



UNIVERSIDAD
PRIVADA
DEL NORTE

FACULTAD DE INGENIERIA

CARRERA DE INGENIERIA INDUSTRIAL

“Propuesta de mejora del proceso de recepción de materiales para reducir sobrecostos operativos en una empresa constructora.”

Tesis para optar el título profesional de:

Ingeniero Industrial

Autor:

Bach. Fiorella Nathalie Eufracio Espinoza

Asesor:

Mg. Ing. Alejandro Ortega Saco

Lima – Perú

2018

ACTA DE APROBACIÓN DE LA TESIS

El asesor y los miembros del jurado evaluador asignados, **APRUEBAN** el trabajo de tesis desarrollado por la Bachiller **Fiorella Nathalie Eufrazio Espinoza**, denominada:

“PROPUESTA DE MEJORA DEL PROCESO DE RECEPCION DE MATERIALES PARA REDUCIR SOBRECOSTOS OPERATIVOS EN UNA EMPRESA CONSTRUCTORA”

Ing. Alejandro Ortega Saco

ASESOR

Ing. Paolo Macetas Porras

JURADO

PRESIDENTE

Ing. Gerson Vega Rivera

JURADO

Ing. Ronald Villanueva Maguiña

JURADO

DEDICATORIA

Esta tesis va dedicado a Dios quien me da la sabiduría y me guía por el camino de la vida, por darme las fuerzas para seguir adelante y no desmayar en los problemas que se presentaban, mostrándome a afrontar las adversidades sin perder nunca la dignidad ni desfallecer en el intento.

A mis padres a quienes admiro por su calidad humana e intelectual, por tratar de hacerme una persona de bien con valores, carácter, empeño, principios, perseverancia y valentía para lograr cada uno de mis metas.

A mis hermanos, a quienes quiero y respeto por comprenderme y apoyarme en las buenas y malas, como solo ellos lo hacen.

AGRADECIMIENTO

En primer lugar a Dios por darme la vida y las bendiciones necesarias para lograr mis metas, a la Universidad Privada del Norte donde he obtenido mis conocimientos técnicos y teóricos en el marco de la Ingeniería Industrial, y donde además aprendí lecciones de la vida cotidiana.

De igual manera a mis queridos formadores en especial a mi asesor, pues él fue quien guio para hacer la presente investigación.

“La vida no puede limitarse a una simple sucesión fragmentaria de días sin dirección y sin sentido. El hombre necesita saber para que vive .Ha de conocerse cada vez mejor así mismo y así encontrar sentido a su vida , proponerse proyectos y metas a las que se siente llamado y que llenaran de contenido su existencia “–**Gerardo Alvarado**

ÍNDICE DE CONTENIDOS

ACTA DE APROBACIÓN DE LA TESIS	ii
DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTO	iv
ÍNDICE DE CONTENIDOS	v
ÍNDICE DE FIGURAS	vii
ÍNDICE DE TABLAS	viii
RESUMEN	ix
ABSTRACT	x
CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN	1
1.1. Antecedentes	2
1.2. Realidad Problemática	4
1.3. Formulación del Problema	8
1.3.1. Problema General	8
1.3.2. Problema Específico	8
1.4. Justificación	9
1.4.1. Justificación Teórica	9
1.4.2. Justificación Práctica	9
1.4.3. Justificación Cuantitativa	9
1.5. Objetivo	10
1.5.1. Objetivo General	10
1.5.2. Objetivo Específico	10
CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO	11
2.1. Gestión de Almacenes	11
2.1.1. Importancia y Objetivos	11
2.2. Procesos de la gestión de almacenes	12
2.2.1. Planificación y Organización	12
2.2.2. La dirección en la gestión de almacén:	15
2.2.3. Gestión de información	18
2.3. Gestión de Compras	19
2.3.1. Compras	20

2.4.	Herramientas de calidad	22
2.4.1.	<i>Diagrama causa-efecto</i>	22
2.4.2.	<i>Diagrama de Pareto</i>	23
2.4.3.	<i>Diagrama de Análisis del Proceso (DAP)</i>	24
2.4.4.	<i>Diagrama de flujo de procesos</i>	26
2.4.5.	<i>Estudio de Tiempo</i>	26
2.4.6.	<i>Población y Muestra</i>	28
2.4.7.	<i>Nivel Sigma</i>	29
2.4.8.	<i>Tiempo Estándar:</i>	29
2.5.	Definición de términos básicos	30
CAPÍTULO 3.	DESARROLLO	32
3.1.	Objetivo N° 1	32
3.1.1	Recepción de materiales.....	32
3.1.2	Diagnóstico de los problemas en el proceso de recepción de materiales	34
3.1.3	Propuesta de mejora	36
3.2.	Objetivo N° 2	37
3.2.1	Diagnóstico de las causas que influyen en el proceso de recepción	37
3.2.2	Propuesta de mejora	48
3.3.	Desarrollo el Objetivo 3	49
3.3.1	Diagnóstico de la comunicación entre almacén, calidad y logística	49
3.3.2	Propuesta de mejora	50
3.4.	Desarrollo el Objetivo 4	52
3.5	Determinación del beneficio y costo económico	52
3.5.1	<i>Beneficio de la propuesta de mejora</i>	52
3.5.2	<i>Costo de la propuesta de mejora</i>	53
3.5.3	<i>Evaluación económica de la propuesta</i>	54
4	RESULTADOS Y CONCLUSIONES	55
4.1	Resultados	55
4.2	Conclusiones	60
4.3	Recomendaciones	61
REFERENCIAS	62
ANEXOS	64

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura n.º 1 Organigrama de la empresa	7
Figura n.º 2 Planificación de almacén	11
Figura n.º 3 Ventajas –Desventajas de almacén propio.....	13
Figura n.º 4 Lay-out CEQ ALMACEN VILLA	14
Figura n.º 5 Leyenda.....	15
Figura n.º 6 Proceso de Recepción	16
Figura n.º 7 Zona de almacén.....	18
Figura n.º 8 Gestión de Compras.....	20
Figura n.º 9 Ciclo de compras.....	21
Figura n.º 10 Diagrama de causa-efecto.....	22
Figura n.º 11 Diagrama de Pareto	24
Figura n.º 12 Símbolos del DAP	25
Figura n.º 13 Símbolos del Diagrama de procesos.....	26
Figura n.º 14 Determinación de Nivel Sigma	29
Figura n.º 15 Flujograma de recepción de materiales	33
Figura n.º 16 Diagrama de análisis de proceso-recepción de materiales	35
Figura n.º 17 DAP propuesto- recepción de materiales.....	36
Figura n.º 18 Diagrama causa-efecto (recepción de materiales).....	38
Figura n.º 19 Grafica de Pareto de las encuestas	40
Figura n.º 20 Grafica de Actividades -Recepción.....	44
Figura n.º 21 Clasificación de Materiales	46
Figura n.º 22 Distribución del área	49
Figura n.º 23 Distribución de almacén – mejorada	51
Figura n.º 24 Interior de almacén	51
Figura n.º 25 Diferencia de tiempos.....	55
Figura n.º 26 Avance Propuesto de programa de capacitación	57

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla n.º 1 Encuesta a los administradores.....	40
Tabla n.º 2 Toma de Tiempos.....	42
Tabla n.º 3 Tiempo de Actividades	43
Tabla n.º 4 Nivel Sigma.....	45
Tabla n.º 5 Tiempo de Revisión de Materiales.....	47
Tabla n.º 6 Diferencia de tiempo de proceso de recepción de materiales	55

RESUMEN

La presente tesis consiste en realizar una propuesta de mejora del proceso de recepción de materiales para reducir costos operativos, con la finalidad de incrementar la productividad en el área logística. Para lograr este objetivo, se desarrolla un análisis teórico práctico de los procesos en el área logística, siendo nuestro propósito la de demostrar que el problema es la ineficiencia del proceso de recepción y el retraso de abastecimiento de materiales a obra, de la misma forma conocer las causas originales, estas causas se cambiaron en oportunidades de mejora. De las cuales se enunciaron distintas propuestas de solución, pero se tuvo que determinar la priorización de estas mejoras, buscando optimizar los costos y los tiempos de recepción.

Mediante el diagnóstico alcanzado, ejecutamos un análisis sobre las actividades, flujos, costos, tiempos, procesos y procedimientos como se presentan en el área logística y el tiempo que les demanda realizarlas; con el propósito de concluir una propuesta de mejora en la recepción de materiales, utilizando herramientas, flujogramas y análisis de procesos apropiados para alcanzar nuestros objetivos.

Para el análisis de los problemas utilizamos técnicas e instrumentos como Ishikawa, Pareto, Toma de tiempos, Diagnóstico Analítico de Procesos, flujogramas, Nivel Sigma, a través de ello nos han permitido la mejor empleabilidad de los recursos en la empresa, nuestros sobre costos operativos y tiempos sean reducidos, la mejora en la recepción de materiales y el abastecimiento de materiales a obra, todo ello con la finalidad de incrementar la productividad de la compañía y que sea más confiable en el mercado.

ABSTRACT

The present thesis is to make a proposal to improve the process of receiving materials to reduce operating costs , in order to increase productivity in the logistics area .To achieve this goal, a theoretical and practical analysis of the processes in the logistics area is developed ,being our purpose to demonstrate that the problem is the inefficiency of the reception process and the delay of supply of materials to work, in the same way to know the original causes , these causes were changed in opportunities for improvement .Of which different solution proposals were enunciated , but the prioritization of these improvements had to be determined , seeking to optimize costs and reception times.

Through the diagnosis reached, we execute an analysis about the activities, flows, costs, times, processes and procedures as they arise in the logistics area and the time required to perform them, with the purpose of concluding a proposal for improvement in the reception of materials, using tools, flowcharts and analysis of appropriate processes to achieve our objectives.

For the analysis of the problems we use techniques and instruments such as Ishikawa ,Pareto taking of times ,Analytical Diagnosis of Processes ,Flowcharts ,Sigma Level ,through this have allowed us the best employability of the resources in the Company , our operational cost overruns and times are reduced , the improvement in the reception of materials and the supply of materials to work , all with the aim of increasing the companys productivity and making it more reliable in the market .

NOTA DE ACCESO

No se puede acceder al texto completo pues contiene datos confidenciales.

REFERENCIAS

- Arieta Aldave, E.J. (2012). *Propuesta de mejora en un operador logístico: análisis, evaluación y mejora de los flujos logísticos de su centro de distribución*. (Tesis, de titulación). Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú.
- Bohorquez.E &.Puello R. (2013) *Diseño de un modelo de gestión logística para mejorar la eficiencia organizacional de la empresa Coralinas & Pisos S.A.*(Tesis de Titulación) Universidad de Cartagena
- Burgos.M & Gonzales.S. (2010). *Mejora de los procesos logísticos de planeación aprovisionamiento, almacenamiento y distribución de materia prima agregados de una empresa cementera venezolana* (Tesis de Titulación)
Universidad Católica Andrés Bello. Venezuela
- Feigenbau V. (1991). *Compras y control total de la calidad, ingeniería y administración*. México: Editorial CECSA.
- Fierro Rivera H. (2013) *Diseño del plan de mejoramiento en el proceso de recepción de mercancía y despachos nacionales aplicando la técnica de estudio de trabajo en la empresa Motores Japoneses S.A.* (Tesis de Titulación)
Universidad de Autónoma de Occidente, Santiago de Cali
- Guevara, J. & Quiroz, R. (2014). *Aplicación del sistema de control interno para mejorar la eficiencia del área de logística en la empresa constructora rial construcciones y servicios SAC* (Tesis de Titulación)
Universidad Privada Antenor Orrego
- López, P. (2004). *Población Muestra y Muestreo*. Punto Cero Recuperado de:
http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-02762004000100012
- Meet Logistics (2015) *Gestión de Almacenes, Definición, Procesos e información que la soporta*. Recuperado de <https://meetlogistics.com/inventario-almacen/gestion-de-almacenes-definicion-procesos-e-informacion-que-la-soporta/>
- Salazar B. (2012) *Gestión de Almacenes* Recuperado de:
<https://www.ingenieriaindustrialonline.com/herramientas-para-el-ingeniero-industrial/gesti%C3%B3n-de-almacenes/>

Salazar B. (2012) *Estudio de Tiempo* Recuperado de:
<https://www.ingenieriaindustrialonline.com/herramientas-para-el-ingeniero-industrial/estudio-de-tiempos/>

Servicios al Exportador (2015) *El sector construcción en los países Latinoamérica*
Recuperado de: <http://www.siicex.gob.pe/siicex/resources/sectoresproductivos/El%20sector%20construcci%C3%B3n%20en%20los%20pa%C3%ADses%20de%20Latinoamerica%202015.pdf>

Quevedo Cassana.J.G. (2010). *Análisis, diagnóstico y propuesta de mejora de la cadena logística y de planeamiento de las compras de una empresa peruana comercializadora de productos químicos* (Tesis de Titulación)
Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú.

Zona Logística (2017) *Los cinco procesos de la logística* Recuperado de:
<https://www.ingenieriaindustrialonline.com/herramientas-para-el-ingeniero-industrial/estudio-de-tiempos/>